Historia naturalis bulgarica, 11, 2000: 39-46

Aperçu sur le genre *Trichoniscus* en Bulgarie et description d'une nouvelle espèce - *Trichoniscus garevi* n.sp. (Isopoda, Oniscidea)

Stoïtze ANDREEV

Actuellement en Bulgarie on connait 13 espèces du genre *Trichoniscus*. Les premiers renseignements de ce genre sont dûs au zoologue allemand bien connu K. Verhoeff qui décrit en 1926 les espèces *Trichoniscus bureschi* et *Trichoniscus tenebrarum* ainsi que plusieures d'autres genres et espèces à la base des matériaux ramassés par le Docteur I. Buresch et ses collaborateurs.

VANDEL (1965) annonce bien plus tard la nouvelle espèce de la faune du pays *Trichoniscus pusillus* ainsi que les autres nouvelles espèces *T. rhodopiense* et *T. anophthalmus* et de nouvelles données aussi pour les espèces *T. bureschi* et *T. tenebrarum*. En 1967 le même auteur décrit la nouvelle sous-espèce *T. anophthalmus intermedius* et enrichit nos connaissances sur la distribution des espèces *T. pusillus pusillus*, *T. bureschi*, *T. anophthalmus*, *T. tenebrarum*. Dans la même publication l'auteur porte à la connaissance l'espèce *Trichoniscus* sp. de la grotte Popskata pechtéra près du v. Kruchuna en disposant seulement des exemplaires femelles. A la base de nouveaux matériaux capturés du même localité l'espèce était déterminee comme *Trichoniscus tenebrarum*.

En 1958 A. Vandel décrit la sous-espèce *T. lindbergi intermedius*. Dans une autre article VANDEL (1964) met à part la sous-espèce *T. lindbergi intermedius* comme une espèce indépendante - *T. intermedius*. L'espèce *T. anophthalmus intermedius* décrite de Bulgarie apparait comme nomen praeoccupatum. D'autre part en analysant certaines particularités typiques de la sous-espèce *T. anophthalmus intermedius* on constate des différences essentielles de l'espèce *T. anophthalmus*. Ces particularités concernent la présence de vestiges d'appareil oculaire, ainsi que la présence de striation transversale sur le deuxième article du premier pléopode mâle et surtout la forme de l'endopodite du premier pléopode mâle qui est plus trapu que celui de *T. anophthalmus*. La forme de l'exopodite du même pléopode est aussi bien distincte.

C'est une raison suffisante pour que la sous-espèce *T. anophthalmus intermedius* devienne une espèce indépendante - *Trichoniscus tranteevi*[1] nomen novum pro *Tr. anophthalmus intermedius* - nomen praeocupatum.

Plus tard ANDREEV (1970, 1983, 1985) et ANDREEV & TABACARU (1972) annoncent les nouvelles espèces *Trichoniscus bulgaricus* Andreev, 1970, *T. beroni* Andreev, 1985, *T. valkanovi* Andreev, 1985, *T. raitchevi* Andreev et Tabacaru, 1972, aussi bien comme l'espèce nouvelle pour la Bulgarie *T. semigranulatus* Buturović, 1954.

Trichoniscus garevi n. sp.[2]

Trichoniscus garevi Andreev (sous presse): Beron, 1994: 16

Holotype: un mâle ayant 3.5 mm de longueur.

Paratypes: 46 exemplaires mâles et femelles. Le holotype et les paratypes sont déposés dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle à Sofia

Qualification écologique: troglobie.

Caractères somatiques: Longueur des mâles 2.5- 3.5 mm.; femelles 2.5-4 mm. Yeux absents. Coloration - parfaitement blanche. Les téguments sont lisses, avec fines soies-écailles. Les teguments pléonales lisses.

Appendices: Antennules (Fig. 1, B) formées des trois articles. Troisième article est étroit, garni de quatre aesthetasces.

Antennes (Fig. 1, A) Pédoncule de l'antenne formé de cinque articles glattes, couverts de fines soies-écailles. Quatrième et cinquième articles deux fois et dèmi plus longs que les autres. Flagelle formée de cinque articles, qui sont peu distincts. Deuxième et troisième articles pourvu d'une aesthetascue. Cinquième article garni distalement d'une tuffe de soies longues.

Affinités et différences. L'espèce *T. garevi* appartient au groupe des espèces dépourvues de striation transversale sur l'article distale de l'endopodite du premier pléopode et sans différentiation sexuelle de péréiopode VII. La nouvelle espèce est voisine de l'espèce *T. valkanovi* mais elle s'en distincte cependant par la forme de l'exopodite de premier pléopode et par l'extrémité de l'endopodite du premier pléopode.

Stations: Grotte "Sinjoto ezero" v. Dragana distr. Lovetch, 28 08 1985, 3 ♂♂, 5 ♀♀, leg. B. Garev; 21 08 1985, 4 ♂♂, 7 ♀♀, leg. P. Beron, B. Garev; Grotte "Altchashkata" , v. Bejanovo, distr. Lovetch, 17 07 1985, 2 ♂♂, 8 ♀♀, leg. P. Beron, B. Garev; Grotte "Tanjova pechtera";. v. Aglen, distr. Lovetch, 26 07 1985, 2 ♂♂, 1 ♀, leg. B. Garev; Grotte "Voditzata", v. Aglen, distr. Lovetch, 23 03 1989, 3 ♂♂, 5 ♀♀, leg. B. Garev.

---

[1] Dédiée à Petar Tranteev - excellent spéléologue bulgare, fondateur de mouvement spéléologique actuel en Bulgarie.

[2] Dédiée à memoire de Borislav Garev - spéléologue bulgare très active.

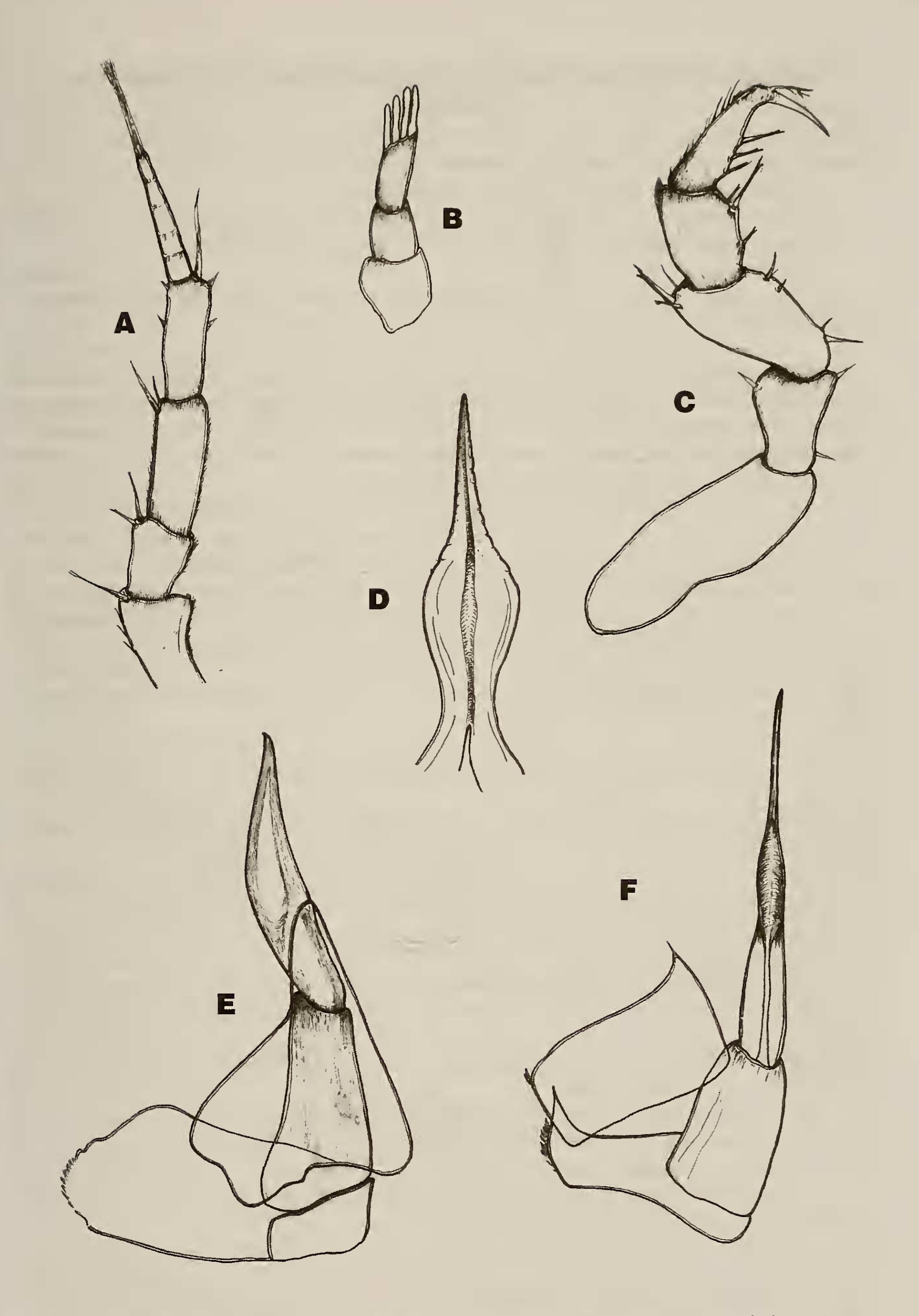


Fig. 1. *Trichoniscus garevi* n. sp., mâle: A - antenne; B - antennule; C - péréiopode VII; D - apophyse génitale; E - premier pléopode; F - second pléopode

Tableau de détermination des espèces du genre *Trichoniscus* en Bulgarie

1 a - Yeux absents. Coloration blanche 6
b - Yeux normaux, formés de trois ommatidies 2
c - Yeux réduits, formés d'une ou de deux taches pigmentaires de taille microscopique
. . . . *T. tranteevi*

2 a - L'article distale de l'éndopodite du premier pléopode avec striation transversale
. . . . 3

3 a - L'exopodite du premier pléopode triangulaire, avec des angles largement arrondie. Près de l'extrémité de l'exopodite bord externe avec des indentations garnies de soies fines . . . . *T. pussillus*
b - L'exopodite du premier pléopode triangulaire, à son bord externe concave. L'extrémité de l'exopodite dépourvue de soies 4

4 a - La partie distale de l'exopodite du premier pléopode large et arrondi . . . .
. . . . *T. raitchevi*
b - La partie distale de l'exopodite du premier pléopode retrécie 5

5 a - L'article distale de l'endopodite du premier pléopode garni des faisceaux rayonnés des soies dans la partie proximale . . . . *T. semigranulatus*
b - L'article distale de l'endopodite du premier pléopode dépourvu des faisceaux rayonnées des soies . . . . *T. bureschi*

6 a - L'article distale de l'endopodite du premier pléopode avec striation transversale . . . .
. . . . 7
b - L'article distale de l'endopodite du premier pléopode dépourvu de striation transversal 9

7 a - L'article distale du premier pléopode robuste cylindrique, l'extremité arrondie
. . . . *T. bulgaricus*
b - L'article distale de l'endopodite du premier pléopode fin et aminci 8

8 a - L'exopodite du premier pléopode triangulaire, largement arrondi. L'extrémité pointue . . . . *T. bononiensis*
b - Bord externe de l'éxopodite du premier pléopode avec des angles nets forme une forte concavité. La pointe terminale de l'exopodite tranchée obliquement
. . . . *T. rhodopiense*

9 a - Un dimorphisme sexuel concernant le péréiopode VII. Carpos avec un gros tubercule de partie sternal . . . . *T. tenebrarum*
b - Pas de dimorphisme sexuel concernant le péréiopode VII 10

10 a - L'exopodite du premier pléopode à bord externe fortement concave. La partie distale recourbée vers l'extérieur 11
b - L'exopodite du premier pléopode trapezoïdale à bord interne à peu près, droit, bord externe concave 12

11 a - La partie distale de l'endopodite du premier pléopode longue et étroite . .
. . . . *T. anophthalmus*
b - La partie distale de l'exopodite à peu près rectangulaire avec des angles arrondis . . . .
T. beroni

12 a - L'exopodite du premier pléopode triangulaire, la partie distale forme un lobe saillant . . . . *T. valkanovi*
b - L'exopodite du premier pléopode triangulaire. Bord externe concave et fortement incliné dans la partie médianne . . . . *T.garevi*

Répartition du genre *Trichoniscus* en Bulgarie

Trichoniscus anophthalmus Vandel, 1965

Vandel, 1965, 1967, Beron & Guéorguiev, 1967, Beron, 1972, 1994, Andreev, 1972, 1983, Guéorguiev, 1977.

Espèce endémique, troglobie. Répartie en Stara planina Occidentale. Connue de 18 grottes et gouffres dans les régions de la ville Vratza et en partie de la ville Montana (Fig. 2). A l'Ouest confine à l'aréal de l'espèce *T. bononiensis.* On peut trouvée cette espèce très fréquente en cohabitation avec l'espèce *Cyphoniscellus bulgaricus.*

Trichoniscus beroni Andreev, 1985

Andreev, 1985, Beron, 1994.

Espèce endémique, troglobie. Répartie en Bulgarie du Sud-Est. Connue de trois grottes de la montagne Strandja (Fig. 2).

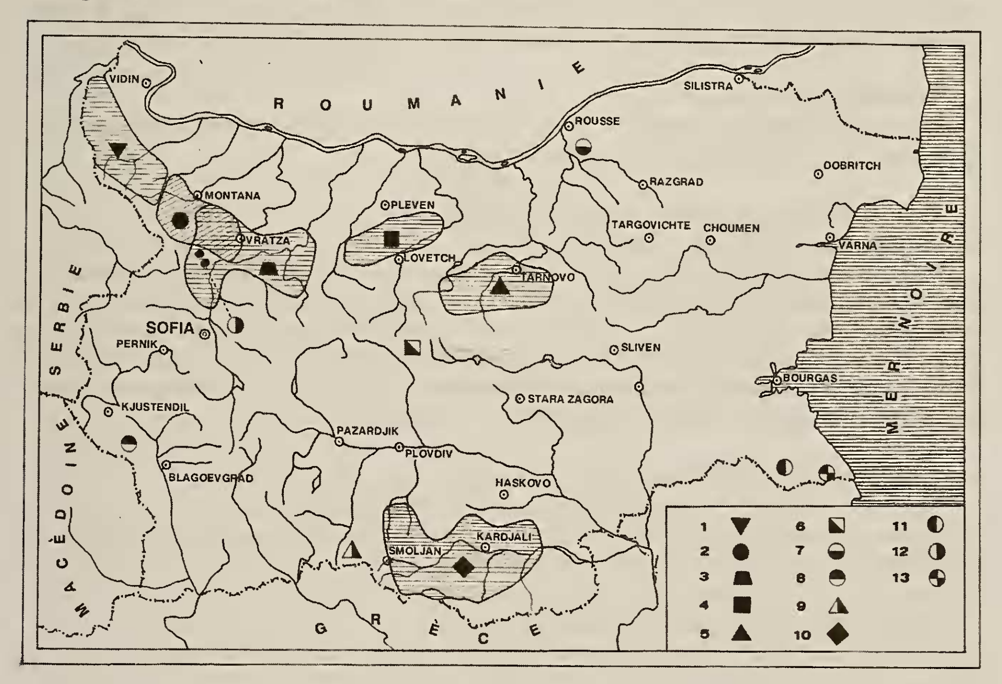


Fig. 2. Répartition des espèces du genre *Trichoniscus* en Bulgarie: 1 - *T. bononiensis*; 2 - *T. anophthalmus*; 3 - *T. bureschi*; 4 - *T. garevi*; 5 - *T. tenebrarum*; 6 - *T. bulgaricus*; 7 - *T. tranteevi*; 8 - *T. semigranulatus*; 9 - *T. raitchevi*; 10 - *T. rhodopiense*; 11 - *T. beroni*; 12 - *T. pusillus*; 13 - *T. valkanovi*

Trichoniscus bononiensis Vandel, 1967

Vandel, 1967, Beron & Guéorguiev, 1967, Beron, 1972, 1994, Guéorguiev, 1977. Andreev, 1972, 1983.

Espèce endémique, troglobie. Cette espèce est largement répandue dans Stara planina Occidentale. Elle peuple 24 grottes et gouffres se trouvant dans les régions des villes Vidin et Montana (Fig. 2). Dans la plupart des grottes on constate une cohabitation avec l'espèce *Cyphoniscellus gueorguievi*, qui occupe le même aréale.

Trichoniscus bulgaricus Andreev, 1970

Andreev, 1970, 1972, 1983, Beron, 1972, 1994.

Espèce endémique, troglobie. Cette espèce n'est pas connue que d'une grotte dans la Stara planina Centrale, près du village Hristo Danovo (Fig. 2).

Trichoniscus bureschi Verhoeff, 1926

Verhoeff, 1926, Buresch, 1929, 1936, Frankenberger, 1941, Guéorguiev & Beron 1962, Schmölzer, 1965, Beron & Guéorguiev, 1967, Vandel, 1967, Beron, 1972, 1994, Andreev, 1972, 1983.

Espèce endémique, troglophile. Cette espèce à une large répartition dans nombreux grottes et gouffres de la montagne Stara planina Occidentale et Centrale (Fig. 2). Au Sud l'espèce atteint le v. Tzérovo dans le défilé de la rivière Iskâr. D'après certains auteures comme Mehely (1927) et Vandel (1967), l'espèce *T. bureschi* est très proche de l'espèce *T. inferus* de la Roumanie.

Trichoniscus garevi n. sp.

Espèce endémique, troglobie. L'espèce *T. garevi* peuple quelques grottes dans la région du Prébalkan, distr. Lovetch (Fig. 2).

Trichoniscus pusillus pusillus Brandt, 1833

Vandel, 1965, Andreev, 1983, Beron, 1994

Espèce trogloxéne. Cette espèce largement répandue en Europe Centrale et Occidentale, ainsi qu'aux Açores et à Madère et en Amerique du Nord, n'est connue que dans deux grottes de la partie nord du défilé d'Iskar et dans une galerie artificiele au Sud de Stara planina Occidentale (Fig. 2). Dans la peninsule Balkanique *T. pusillus pusillus* est relativement rare. Elle est connue dans deux localités de la Serbie et d'une en Grèce du Nord.

Trichoniscus raitchevi Andreev et Tabacaru, 1972

Andreev, 1983, Andreev & Tabacaru, 1972, Beron, 1972, 1994

Espèce endémique, troglophile. Connue seulement de locus typicus - la grotte Jagodinska pechtera du Rhodope Central (Fig. 2)

Trichoniscus rhodopiense Vandel, 1965

Vandel 1965, Beron & Guéorguiev, 1967, Beron, 1972, 1994, Andreev, 1972, 1983.

Espèce endémique, troglobie. Cette espèce est largement répendue dans le Rhodope Centrale et Orientale, connue de 26 grottes et gouffres (Fig. 2). Un intérêt particulier représent la découverte de cette espèce dans deux grottes près de la ville Kavala et une grotte de l'île Tassos en Grèce.

Trichoniscus semigranulatus Buturovic, 1954
Buturovic, 1954, Andreev, 1972, Beron, 1972, 1995.
Espèce troglophile. Cette espèce est connue des quelques grottes à Macédoine Elle fût trouvé dans une grotte à l'Ouest du v. Logodash (St. Lisichkovo) en Bulgarie (Fig. 2).

Trichoniscus tenebrarum Verhoeff, 1926
Verhoeff, 1926, Buresch, 1929, 1936, Frankenberger, 1941, Guéorguiev & Beron, 1962, Schmölzer, 1965, Vandel, 1965, 1967, Beron & Guéorguiev, 1972, Andreev, 1972, 1983, Beron, 1972, 1994.
Espèce endémique, troglobie. Cette espèce habite les grottes et les gouffres des montagnes Stara planina Centrale et le Prébalkan. Jusqu'à ce moment elle est connue dans 16 localités (Fig. 2).

Trichoniscus tranteevi nom. novum
Vandel, 1967, Beron, 1972, Andreev, 1983, *T. anophthalmus inermedius*: nomen praeoccupatum = *T. tranteevi* Andreev (nomen novum), Beron, 1994.
Espèce endémique, troglobie. Connue d'une grotte de Nord-Est de Bulgarie (Fig. 2).

Trichoniscus valkanovi Andreev, 1985
Andreev, 1985, Beron, 1994.
Espèce endémique, troglobie. Cette espèce est répandue dans la partie Sud de la montagne Strandja (Fig. 2).

Références

ANDREEV S. 1970. Beitrag zur Untersuchung der Landasseln Bulgariens - neue Art der Gattung *Trichonicus* (Isopoda, Oniscoidea). - C. r. Acad. bulg. Sci., 23 (9): 1135-1138.

ANDREEV S. 1972. Beitrag zur Kenntnis der Landasseln Bulgariens II. (Isopoda, Oniscoidea). - Bull. Inst. zool., Sofia, 24: 178-185.

ANDREEV S.1983. La répartition des Isopodes terrestres et cavernicoles en Bulgarie. - In: Proc. Conf. Int. Spéléol., Sofia, Sec. E. (Biospéléologie). Vol. I: Sofia, 135-138.

ANDREEV S. 1985. Deux nouvelles espèces cavernicoles de genre *Trichoniscus* (Isopoda, Oniscoidea) en Bulgarie. - Acta zool. bulg., 27: 46-51.

ANDREEV S., J. TABACARU. 1972. Sur une nouvelle espèce du genre *Trichoniscus* de Bulgarie (Isopoda, Oniscoidea). - C. r. Acad. bulg. Sci., 23 (3): 385-388.

BERON P. 1972. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie. III. Résultats des recherches biospéléologiques de 1966 à 1970. - Int. J. Speleol., 4: 285-349.

BERON P. 1994. Résultats des recherches biospéléologiques en Bulgarie de 1971 à 1994 et liste des animaux cavernicoles bulgares. - Tranteeva, 1: 1-137.

BERON P., V. GUÉORGUIEV. 1967. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie. II. Résultats des recherches biospéléologiques de 1961 à 1965. - Bull. Inst. zool. mus., 24: 151-212.

BUTUROVIC A. 1954. Isopodes nouveaux (Isopoda terrestria) des grottes de Macé doine. - Acta Mus. Maced. Sci. Nat., 1 (11): 233-254.

BURESCH I. 1929. Die Höhlenfauna Bulgariens. - Eine kurze Übersicht der Erforschungen und Zusamensetzung der Höhlenfauna und der darauf bezughabenden Literatur. - In: X Cong. Intern. de Zool., Budapest, 1927. 2: 1427-1437.

Buresch I. 1936. Übersicht der bischerigen Kenntnis und Erforschungen der rezenten Höhlenfauna Bulgariens. - Bull. Soc. Spéléol. Bulg., 1: 13-41.
Guéorguiev V. 1966. Aperçu sur la faune cavernicole de la Bulgarie. - Bull. Inst. zool. mus., Sofia, 21: 157-184.
Guéorguiev V. 1977. La faune troglobie terrestre de la péninsule Balkanique, Sofia, Edit. Acad. Bulg. Sci., 184 p.
Guéorguiev V., P.Beron. 1962. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie, - Ann. Spél., **17** (2): 285-441.
Frankenberger Z. 1941. Prispevek ke znalosti fauni bulharskih Isopod. - Folia ent., **4**: 1-10.
Mehely L. 1927. Gibt es zweiäugige Trichonisciden? - Zool. Anz., **72**: 81-83.
Schmolzer K. 1965. Ordnung Isopoda (Landasseln). Berlin. **1** (2): 1-468.
Vandel A. 1958. Isopodes récoltés dans les grottes de la Crête par le Dr K. Linberg. - Notes biospéol., **10**: 81-101.
Vandel A. 1964. Les Isopodes cavernicoles récoltés en Grèce par le docteur H. Henrot. - Ann. Spél., **14** (4): 729-739.
Vandel A. 1965. Les Isopodes terrestres et cavernicoles de la Bulgarie. - Ann. Spél., **20** (2): 243-270.
Vandel A. 1967. Les Isopodes terrrestres et cavernicoles de la Bulgarie (Seconde partie). - Ann. Spél., **22** (2): 333-365.
Verhoeff K. 1926. Uber Isopoden der Balkanhalbinsel gesammelt von Herrn Dr. I. Buresch. 31. Aufsatz. - Mitt. Bulgar. Ent. Ges., **3**: 135-158.

Reçu le 21.3.2000

Adresse de l'auteur:
Stoïtze Andreev
Muséum national d'histoire naturelle
Boul. Tzar Osvoboditel 1
1000 Sofia, Bulgarie

Преглед на род *Trichoniscus* в България и описание на един нов вид - *Trichoniscus garevi* n. sp. (Isopoda, Oniscidea)

Стоице АНДРЕЕВ

(Р е з ю м е)

Направен е преглед на разпространението на 13 вида от род *Trichoniscus* в България и се посочват ареалите на видовете. Дава се описание на новият вид за науката *Trichoniscus garevi* n. sp. Изяснено е систематичното положение на вида *Trichoniscus tranteevi* nomen novum = *Trichoniscus anophthalmus intermedius* Vandel 1967. Изготвена е определителна таблица на видовете от род *Trichoniscus* в България.